Nr. 51. Kraków, 18 Grudnia 1886. Rok III.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika" w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

Upraszamy szanownych czytelników naszych o rychłe odnowienie prenumeraty na rok następny, byśmy odpowiednio zastosować mogli ilość potrzebnych egzemplarzy i cały nakład drukarski.

Sprawozdanie z Zebrania Ogólnego Tow. rol. okręg. rzeszowskiego.

Drugie półroczne Walne zgromadzenie Towarzystwa rol. rzeszowskiego odbyło się 29 listopada w obecności delegata Komitetu centralnego Tow. rol. krakowskiego p. Wiceprezesa Wł. Struszkiewicza.

Po treściwem zagajeniu posiedzenia i przyjęciu protokółu z ostatniego ogólnego zebrania, p. Maryan Jędrzejowicz odczytał sprawozdanie z czynności Wydziału i sekcyi chowu inwentarza, poczem ks. dziekan Karakulski przedstawił myśl odrodzenia sekcyi ogrodniczej i przyłączenia do niej pszczelnictwa.

Projekt ks. Karakulskiego gorąco poparł delegat p. Struszkiewicz, wskutek czego na wniosek p. Stan. Jędrzejowicza — zgromadzenie uchwaliło wypłacić na przedwstępne wydatki 50 złr., zaś ks. Purzycki ofiarował bezpłatnie na cele sekcyi część swego ogrodu w Boguchwale.

Również uchwalono wysłać petycyę do Wydziału kraj. o subwencyę na zakupno drzewek, opłacenie ogrodnika i na urządzanie wykładów popularnych po wsiach przez wędrujących nauczycieli.

P. Gumiński przedłożył półroczne sprawozdanie z czynności i obrotów Spółki mleczarskiej rzeszowskiej. Projekt rozwinięcia na większą skalę interesów mleczarni — znalazł znakomitego rzecznika w osobie delegata.

Sprawozdanie kasowe przedłożył p. K. Doliński. Ks. kanonik Sroczyński odczytał sprawozdanie o rozwoju Kółek rolniczych, w okręgu istniejących.

Na wiceprezesa w miejsce ustępującego p. H. Straszewskiego, wybrano p. Gumińskiego, zaś na członków Wydziału w miejsce ustępującego p. Hr. Łubieńskiego i zmarłego ks. Glodta wybrano pp. H. Wołkowickiego i Gucklera.

Wystawę krajową, w Krakowie odbyć się mającą, uchwalono poprzeć.

Doroczne premiowanie bydła włościańskiego odbędzie się na wiosnę w Tarnobrzegu, na który to cel przeznaczono 50 złr. gotówką i 25 fantów w przedmiotach gospodarczych.

POGLĄD HISTORYCZNY NA ROZWÓJ SZKOŁY ROLNICZEJ W CZERNICHOWIE

napisał
FRANCISZEK STEFCZYK
docent kraj. śred. szkoły rolniczej w Czernichowie.

WSTĘP.

Pomiędzy instytucyami kraju naszego, które prywatnemi zabiegami i prywatną ofiarnością stworzone, dowiodły swej żywotności dłuższym szeregiem lat bytu i rozwoju, zajmie poczesne bezwątpienia stanowisko Szkoła rolnicza w Czernichowie. Już z tego tytułu skreślenie historycznego poglądu na 26-letnią przeszłość naszego zakładu rolniczego wydaćby się powinno uzasadnionem. Lecz z tym momentem łączą się nadto dwa donioślejszego znaczenia względy.

Zanim bowiem Szkoła rolnicza w Czernichowie przybrała i ustaliła swój dzisiejszy charakter, stawiający ją zupełnie na równi z wszystkiemi średniemi szkołami agronomicznemi monarchii austro-węgierskiej, przeszła ona liczne fazy powolnego i stopniowego rozwoju; dlatego niejeden szczegół obecnego stanu i organizacyi dopiero w świetle poglądu historycznego staje się jasno zrozumiałym i wtenczas dopiero łatwiej przychodzi ocenić, o ile wśród zmienionych stosunków czyni potrzebie zadość lub niedostatecznie ją tylko zaspokaja.

Powtóre, coraz znaczniejsza część młodzieży naszej, która dotychczas przepełniała gimnazya i szkoły realne, zniewoloną jest obecnie pod wpływem faktycznych stosunków krajowych i niejako nacisku zewnętrznego, garnąć się do tak zwanych praktycznych zawodów, wymagających dzisiaj gruntownego fachowego wykształcenia. Niezawodnie zatem będzie to całkiem na czasie podaniem do publicznej wiadomości historycznego szkicu o szkole rolniczej w Czernichowie, sprostować błędne o niej wyobrażenia, jakie dotąd jeszcze są rozpowszechnione a datują się z początkowego okresu jej istnienia.

I.

Założenie szkoły rolniczej w Czernichowie i jej pierwotna organizacya.

Lata przejściowe z pierwszej do drugiej połowy obecnego stulecia zaznaczyły się — jak wiadomo — stanowczym a raptownym przełomem w rolniczych stosunkach naszego kraju. Doraźnie dokonane zniesienie pańszczyzny silnie i na długo wstrząsnęło naszem społecznem i ekonomicznem życiem. Z wielorakich następstw, jakie pociągnął za sobą ten gwałtowny przewrót, dwa szczególniej w ścisłym pozostają związku z historyą powstania i pierwotną organizacyą szkoły rolniczej w Czernichowie.

Oto przedewszystkiem szlacheckie dobra czyli większa posiadłość w Galicyi ujrzała się wskutek tego nagle w obec nadzwyczajnego braku sił roboczych. Włościanin, wyzwolony z poddaństwa, jeżeli nawet czasu i pracy swej nie poświęcał wyłącznie zachodowi około własnego gospodarstwa, to mimo to unikał po największej części zarobku jako najemnik na gruntach pańskich, bo widział w tem widmo pańszczyzny i ukrócenie swej świeżo uzyskanej swobody i niezawisłości. Pare najbliższych lat po przewrocie, rok 1850, 1851 i do pewnego stopnia 1852, nie należały jeszcze do najrozpaczliwszych; były to bowiem w kraju naszym „lata urodzaju", z bardzo pomyślnemi stosunkami klimatycznemi, wiosną wczesną, dogodną porą żniw, długą jesienią, więc też jeżeli nie odrazu to później udało się, chociaż nie bez trudu, pokończyć najpilniejsze w polach roboty. W następnych atoli latach rozległ się w kraju powszechny i głośny lament nad nieszczęśliwem położeniem większych właścicieli. Z powodu braku sił roboczych zmniejszyła się produkcya płodów rolniczych, ponieważ znaczne obszary gruntów nieuprawione, odłogiem bez użytku leżały.

Oglądając się za środkami zaradczemi ubolewano ogólnie, że reforma w zasadzie tak upragniona i już dawniej gorąco podnoszona i popierana przez sejmy stanowe, została dokonaną w sposób gwałtowny i zaskoczyła większą posiadłość całkiem nieprzygotowaną. Zdawano sobie wszakże sprawę, że powrót do stosunków pańszczyźnianych jest nietylko niemożliwym ale zarazem niepożądanym; pojmowano, co więcej, że wszelki przymus do pracy, wywierany na usamowolnionych włościan, szkodliweby tylko wydać musiał owoce. Rady więc w tym kierunku sporadycznie się pojawiające usuwano nawet z pod dyskusyi, a z potopu innych projektów więcej lub mniej dziwacznych, albo więcej lub mniej praktycznych, wyróżniło się niebawem kilka, które coraz pospolitsze znajdywały zastosowanie lub też coraz gorętszy budziły interes.

Przedewszystkiem upowszechniło się przekonanie, że w czeladzi folwarcznej upatrywać należy ten czynnik, niegdyś tylko drugorzędny, który obecnie, odpowiednio uorganizowany, jest w stanie zapobiedz niedostatkowi robocizny, w prawdzie nie całkiem, lecz w wysokim stopniu. W tym celu jednakże potrzebnem jest z jednej strony współdziałanie rządu, który winien, jak słusznie domagano się, roztoczyć swą opiekę nad zrywanemi zbyt często a samowolnie zobowiązaniami względem chlebodawców — a z drugiej strony wyćwiczenie jej w wykonywaniu zajęć gospodarskich, przyzwyczajanie do pracy i umoralnienie, tak, aby utrzymywanie zwiększonej liczby stałych robotników opłacało się. Zwłaszcza zaś wobec zmian właśnie około tego czasu spowodowanych w systemie produkcyi świetnym rozwojem wynalazków i nauk zastosowanych do rolnictwa, wykształcenie czeladzi folwarcznej wydawało się tem naglejszem, iż znaczna część galicyjskich większych posiadaczy ziemskich innowacyj tych gorączkowo zapragnęła i zaczęła naśladować je u siebie.

Tymczasem życzenia takie zostawały w rażącej sprzeczności z rzeczywistością. Nietylko brakło parobków i gospodarzy folwarcznych, którzyby powyższym warunkom

odpowiadali, ale nawet w ogóle zgromadzenie dostatecznej ilości jakiejkolwiek czeladzi na takie natrafiało trudności, że wcale nierzadkie były wypadki tak zwanego „odmawiania“ t. j. podkupywania czeladzi przez sąsiednich posiadaczy, ofiarowaniem wyższej zasługi. W tak kłopotliwem położeniu rzucono się do sprowadzania czeladzi folwarcznej z zagranicy, szczególniej z Szląska pruskiego i Łużyc. Lecz to przesiedlanie obcych robotników nie przybrało większych rozmiarów, ponieważ o nich nie było łatwo, a zresztą doświadczenia z nimi poczynione zawodziły w skutkach. I wtedy to myśl założenia zakładu dla dostarczania dostatecznie przygotowanej i uzdolnionej do swego zawodu czeladzi folwarcznej wyższego i niższego rzędu, poczęła coraz silniej kiełkować i zyskiwać na popularności.

Drugiem następstwem wynikłem ze zniesienia pańszczyzny, a pozostającem w przyczynowym związku nie tyle może z samem założeniem, ile z pierwotnem charakterem rolniczej szkoły czerniowieckiej, był objaw zawsze tam występujący, gdzie masy nagle się wyzwalają z więzów zawisłości, t. j. czasowa demoralizacya ludu. Oto powszechne niemal wśród włościan próżniactwo i nieszanowanie cudzej własności sprowadziły takie klęski, już nietylko na większą ale i na mniejszą posiadłość w kraju, że w tenczas dopiero pojęto całą doniosłość moralności, jako czynnika ekonomicznego i zrozumiano piekącą potrzebę wszechstronnego na tem polu działania. W tym też czasie szczere zainterosowanie stę przyszłością ludu dość pospolitem było zjawiskiem w inteligentnej warstwie naszego społeczeństwa. „Lud jest podwaliną naszego bytu narodowego“ — było zdaniem często i wśród poklasku wypowiadanem na walnych zebraniach towarzystw rolniczych, które gorliwie zajmowały się kwestyą moralnego i materyalnego podniesienia włościan. Dyskutowano sprawę odpowiedniejszej potrzebom włościan organizacyi szkół ludowych, układano programy książek do czytania dla ludu, myślano o zakładaniu ochronek dla dzieci wiejskich, nie dziw przeto, że kwestya włościańska odegrała wybitną rolę w tenczas, gdy myśl założenia przez krakowskie Towarzystwo gospodarczo-rolnicze szkoły rolniczej przybrała konkretne kształty i zmierzała ku urzeczywistnieniu.

Wśród naszkicowanych powyżej okoliczności, zanim jeszcze krakowskie Towarzystwo podjęło na seryo myśl urządzenia szkoły rolniczej, już prywatna próba na własną rękę w tym względzie podjęta przez członka tegoż Towarzystwa p. Ludwika Tabaczyńskiego, właściciela Lisówka w obwodzie Jasielskim, dostarczyła godnego naśladowania przykładu. Obywatel ten założył w r. 1854 w majątku swym niższą szkółkę rolniczą, do której przyjął na własny koszt 20 chłopców z miejscowej osierociałej i zaniedbanej młodzieży włościańskiej i kształcił ją na biegłych w zawodzie swym parobków i gospodarzy folwarcznych (karbowych, polowych, gumiennych i t. p.). Zachęcony pomyślnym rezultatem swoich szlachetnych usiłowań, postanowił w roku następnym z pomocą krewnego swego, p. Leona Niesiołowskiego, kształcić prócz tego sześciu innych młodzieńców, przedewszystkiem zaś synów prywatnych oficyalistów, na ekonomów i rządzców mniejszych gospodarstw.

Czyż krakowskie Towarzystwo gospodarczo-rolnicze, coraz piękniej w tym czasie rozwijające się, a powołane doześrodkowywania dążności inteligentnej warstwy ziemian zachodniej części naszego kraju i przewodniczenia w urzeczywistnieniu projektów i przedsięwzięć pożytecznych, mogło się dłużej wahać i ociągać z uchwyceniem w swe ręce sprawy założenia niższej szkoły rolniczej? Czyż mogło to czynić tem bardziej, że już od r. 1854 istniał zapis ś. p. Jana Maciąga w kwocie 10.000 złr. m. k. na stypendya dla uczniów szkoły agronomicznej, mającej się założyć, jak wyczekiwano, przez krakowskie Towarzystwo rolnicze?

Z końcem r. 1855 członek Towarzystwa p. Karol Langie przedstawił komitetowi swój projekt: „Szkół rolniczych jako zakładów dobroczynności powszechnej“. W projekcie tym wychodzi autor z podwójnego założenia, a mianowicie: 1) że póki nie będzie gospodarnej i uczciwej czeladzi, nie będzie i gospodarstw wzorowych, choćby u najuczeńszych właścicieli, choćby zarządzcy najstaranniejsze otrzymali wykształcenie; a 2) że organizacyja krajowych zakładów dobroczynności, opiekujących się osierociałemi lub opuszczonemi dziećmi jest z gruntu wadliwą; zakłady te bowiem, jak n. p. dom podrzutków w Krakowie, zamiast wychowańców ćwiczyć w twardej i odpowiedniej przyszłym ich zajęciom pracy, otaczają dziatwę zbytecznemi wygodami, a nie dają praktycznego przygotowania do późniejszego życia w świecie obcym i zimnym. Stąd też najczęściej z dzieci tych wyradza się następnie proletaryat szukający na starość przytułku w domach dla nędzy, chorób i kalectwa. Gdyby przeto stworzone zostały zakłady dla wychowywania ubogiej młodzieży włościańskiej i opuszczonych lub osierociałych dzieci na gruntownie umoralnionych, obeznanych dokładnie z twardą pracą koło roli i dobrze przygotowanych na dalsze trudy robotników, wówczas miłosierdze publiczne tą drogą pokierowane dostarczyłoby mniejszej posiadłości rządnych gospodarzy, a większym właścicielom dzielnego, zapobiegliwego i moralnego żywiołu pracowników, wpływających korzystnie na resztę czeladzi.

W takie ramy ujęta przez komitet myśl założenia szkoły rolniczej przez krakowskie Towarzystwo, uzyskała ze strony jego członków na walnem zebraniu w lutym następnego roku (1856) jednozgodną aprobatę, a komitet otrzymał polecenie, aby wypracował projekt statutu dla zakładu, mającego na celu „kształcenie moralnej, uczciwej i do prac gospodarskich usposobionej czeladzi wiejskiéj“. Dzięki gorliwości komitetu, uwzględniającego żywe zainteresowanie się kraju poruszoną sprawą, projekt „statutu dla szkoły praktycznej gospodarstwa wiejskiego“ został w przeciągu paru tygodni ułożony i publikowany w Tygodniku rolniczo-przemysłowym, wydawanym przez krak. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze, aby jak najszerszym kołom dać sposobność do przedkładania swych uwag i

spostrzeżeń, według których zmieniony i ulepszony projekt dostał się przed forum najbliższego walnego zgromadzenia w marcu 1857 roku. Z narad i uchwał tego zgromadzenia wyłonił się gotowy statut, zatwierdzony przez rząd, a podający pierwotny zarys organizacyjny „szkoły praktycznej gospodarstwa wiejskiego". Polega on na następujących zasadach.

Zadaniem szkoły jest usposabiać młodzież poświęcającą się zawodowi rolniczemu na gospodarzy folwarcznych. Warunkiem przyjęcia uczniów do zakładu jest: a) wiek od 14—16 lat życia; b) silna budowa ciała i dobre zdrowie; c) obyczaje wiarogodnie poświadczone. Kwalifikacyj naukowych w zasadzie nie wymagano żadnych, jedynie tylko zastrzeżono pierwszeństwo umiejącym czytać i pisać po polsku, i posiadającym znajomość 4 głównych działań arytmetycznych. Zadanie szkoły ma być osiągnięte głównie i przedewszystkiem za pomocą zajęć praktycznych, t. j. za pomocą własnoręcznego wykonywania przez wychowańców zakładu wszelkich robót gospodarskich w ten sposób dobieranych i kierowanych, aby prócz przyzwyczajania uczniów do usilności w pracy, zapoznawać ich z celem każdej czynności jako też umiejętnym wyborem środków i sposobów oszczędzania sił i czasu. Nadto udzielaną ma być nauka następujących przedmiotów: a) nauka religii, moralności i obrzędów kościelnych; b) nauka czytania, pisania i rachunków zastosowanych do potrzeb gospodarstwa; c) zasady rolnictwa; d) hodowanie zwierząt domowych; e) ogrodnictwo warzywne i owocowe; f) pszczelnictwo; g) popularna weterynarya; h) skład i użycie narzędzi i maszyn rolniczych; i) miernictwo i budownictwo wiejskie; obok tego zaś ćwiczenia w prowadzeniu rejestrów gospodarskich. Silnie uwydatnionem jest nakoniec troskliwe baczenie na moralne i religijne wychowywanie uczniów, przyzwyczajanie do porządku, czystości i karności. Czas trwania nauki określono na cztery lata i rozłożono ją na dwa dwuletnie kursa. Na I kurs prócz robót praktycznych przypada nauka religii, czytania, pisania i rachunków, tudzież poznawanie i leczenie pospolitszych chorób zwierząt domowych, jako też objaśnianie składu i użycia narzędzi i machin rolniczych. W wolnych chwilach przepisanem było czytywanie dzieł elementarnych rolniczo-gospodarskich, odpowiednich pojętności uczniów. Reszta nauki przypada na kurs II, przeznaczony dla tych uczniów, którzy skończyli dwuletni I kurs, a uzyskali świadectwo odpowiedniego uzdolnienia.

W ten sposób stworzoną została dwustopniowość nauki tak, że kurs I stanowił dla siebie zamkniętą całość i wykształcał niższą warstwę czeladzi folwarcznej; kurs zaś I i II razem wzięte, stanowiły znów zamkniętą całość dla kształcenia wyższej warstwy folwarcznej czeladzi lub samoistnych gospodarzy mniejszej posiadłości.

Uczniowie, którzy ukończyli 4 lata nauki, obowiązani byli pójść na rok w służbę przez zarząd szkoły sobie wskazaną i dopiero po jej odbyciu otrzymali świadectwo uzdolnienia dostatecznego, odpowiedniego lub zupełnego, wraz z zapomogą w ilości 15, 20 lub 30 złr. m. k. stosownie do trzech stopni uzdolnienia.

Bezpośrednie wykonywanie powyższego planu powierzone zostało: 1) nauczycielom i 2) przewodnikom w pracach gospodarskich. Do grona nauczycieli zalicza się: dyrektor, kapelan i gospodarz folwarczny t. j. umiejętnie wykształcony rolnik, tudzież według potrzeby nauczyciele dojeżdżający do udzielania nauk, wymagających specyalnego technicznego wykształcenia. Przewodnikami w pracach gospodarskich są: ogrodnik, pasiecznik, dwóch wzorowych parobków (jeden dobry oracz, drugi kosiarz), kowal i kołodziej.

Naczelną zwierzchność nad zakładem sprawuje komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego przez kuratora i dwóch inspektorów z grona swego mianowanych.

Uczniowie otrzymują pomieszczenie i całkowite utrzymanie w zakładzie za roczną opłatą 100 złr. m. k.

Nakoniec zasługuje na wzmiankę, że projekt komitetu domagał się urządzenia w tymże zakładzie kursu dwu- albo trzyletniego dla kształcenia żeńskiej czeladzi; atoli ta część projektu skreśloną została przez walne zgromadzenie ze względu na trudność, jakąby w takim razie przedstawiało utrzymanie moralności w zakładzie.

Ułożeniem i uchwaleniem statutu organizacyjnego mała jednak dopiero cząstka zadania została spełnioną. Zgromadzenie dostatecznych funduszów na zakupno stosownego folwarku, zaopatrzenie go w odpowiednie celowi zabudowania szkolne i środki naukowe, pozyskanie zdolnego kierownika i nauczycieli, było dalszą, rozleglejszą częścią tego zadania, które komitet Towarzystwa przyjął na siebie z największą skwapliwością, a dla nadania jednolitości i sprężystości działaniu swemu ześrodkował czynności odnoszące się do zakupna dóbr szkolnych i ich administracyi, oraz wstępne przygotowania do założenia szkoły, w ręku ówczesnego prezesa Towarzystwa, ś. p. Michała Badeniego.

Ostatnie lata swego życia strawił czcigodny prezes na niezmordowanych zabiegach około wprowadzenia w czyn dzieła zamierzonego przez krak. Towarzystwo rolnicze, popierany ochotnie przez Komitet i wielu członków Towarzystwa. W szczegóły tych czynności przygotowawczych, jakkolwiek takowe wiele interesujących przedstawiają stron, nie możemy tutaj wnikać, ale jeden ogólny fakt wypada nam stwierdzić.

Jeżeli Komitet pod przewodem swego prezesa, otrzymawszy w uchwale walnego zgromadzenia jedynie moralną podstawę, a w statucie organizacyjnym tylko jasno wytknięty cel działania, już po trzech zaledwie latach osiągnąć go zdołał, to złożył zaiste świetny dowód prawdziwej energii i skrzętności. Tak krótki stosunkowo czas wystarczył, aby zebrać fundusze, zakupić pod bardzo korzystnemi warunkami, chociaż kosztem rozlicznych zabiegów, folwark czernichowski wraz z otaczającemi go gruntami i lasem, znajdujące się tam zabudowania wyrestaurować i odpowiednio

pierwszym przyjnajmniej i koniecznym potrzebom zakładu szkolnego urządzić, plan naukowy i potrzebne instrukcye wypracować, kierownika i nauczycieli szczęśliwie wyszukać i pozyskać.

Fundusze zostały zebrane głównie drogą składek publicznych, które po dzień 18 lipca 1860 r. oprócz licznych darów w naturze — cały prawie martwy i żywy inwentarz — reprezentowały w pieniądzach i papierach wartościowych sumę około 30.400 złr. m. k.; ofiarności kraju towarzyszyła pomoc rządowa, zapewniona szkole na przeciąg lat pięciu po 2.000 złr. m. k.

W dniach 18, 19, 20 i 21 czerwca r. 1860 odbywała się w Krakowie trzecia gospodarczo-rolnicza wystawa, urządzona staraniem krakowskiego Towarzystwa rolniczego. Ten to czas wybrał Komitet na odbycie uroczystości otwarcia zakładu; istotnie wśród licznego udziału obywateli akt ten dokonany został w dniu 20 czerwca, a zapał zgromadzonych, wywołany wewnętrznem zadowoleniem z powodu wprowadzenia w życie upragnionej instytucyi, zaznaczył się hojnemi darami, jakie się posypały na wyrównanie niedoboru w dotychczasowych wydatkach i na przyszłe potrzeby szkoły.

Pod tak dobremi wróżbami dopełniony akt otwarcia zakładu, budził nadzieję pomyślnego rozwoju, nadzieję tem pewniejszą, że opartą na zaufaniu w doświadczenie, zdolności a przedewszystkiem w charakter pozyskanego dla szkoły pierwszego jej kierownika ś. p. Seweryna Korzelińskiego. Nie zapominano bowiem o tym pewniku, że większe lub mniejsze powodzenie, a nawet zachowanie instytucyj nowopowstałych, zawisło nieraz od dzielności pierwszych przewodników, jeżeli lepiej lub gorzej wstępnemi krokami pokierować potrafią. Najbłędniej postąpiłby sobie każdy, ktoby działalność ś. p. Seweryna Korzelińskiego oceniał bez dokładnego uwzględnienia różnicy między dzisiejszem a pierwotnem stanowiskiem i warunkami bytu szkoły rolniczej czernichowskiej. Różnym był i cel zakładu i materyał uczniów stojący do dyspozycyi i środki naukowe ich kształcenia, więc też odpowiednią temu przykładając miarę do zasług pierwszego dyrektora szkoły, pojmiemy szczerą prawdę słów b. prezesa krakowskiego Towarzystwa rolniczego ś. p. Henryka hr. Wodzickiego, który Korzelińskiego, ustępującego w r. 1866 z posady dyrektora, żegnał jako „dobroczyńcę szkoły“.

Nie jest naszem tutaj zadaniem i zamiarem wdawać się w krytykę lub ocenę kierownictwa szkoły w różnych okresach jej istnienia, lecz zdaje nam się, że i w tym krótkim szkicu dziejów zakładu brakłoby niejako tonu w akordzie, gdybyśmy ludziom, co piękną po sobie zostawili tradycyję prawdziwemi około szkoły zasługami, nie oddali należytego hołdu.

(C. d. n.)

Znaczenie i użycie saletry chilijskiej jako nawozu.

(Dokończenie.)

Chcąc z dotychczasowych doświadczeń przybliżone punkta oparcia wyprowadzić, możemy powiedzieć, że 100 klg. saletry chilijskiej w porównaniu z 75 klg. soli amoniakalnej wydają więcej: 50 klg. ziarn i 100 klg. słomy u roślin kłosowych, 150 klg. siana łąkowego (według doświadczeń w Anglii), 200 klg. ziemniaków, 900 klg. buraków cukrowych, 1700 klg. buraków pastewnych (podług doświadczeń w Anglii).

Czy można działanie nawozu saletrzanego dodatkiem fosfatów i soli potażowych powiększyć?

Saletra chilijska tylko wtedy zupełny może wywrzeć skutek, jeżeli dostateczna ilość kwasu fosfornego, patażu i innych pokarmów jest obecna. Jeżeli to ostatnie nie ma miejsca, jeżeli rola jest uboga w kwas fosforny, może także uboga w potaż, natenczas przez dodanie tychże, nawóz saletrzany znacznie skuteczniejszym się okaże.

średnio o			przybliżona wartość pieniężna zwyżki zbioru Marki.	Razem Marek	wartość pieniężna zwyżki po odciągnięciu nakładu (25 marek) na 100 kg. saletry chiliiskiej. Marki.
347	kilo	ziarna jęczmienia	56	70	45
694	„	słomy „	14		
331	„	ziarna owsa	46	60	35
662	„	słomy „	14		
176	„	ziarna grochu	28	36	11
352	„	słomy „	8		
209	„	ziarna rzepiu	63	70	45
627	„	słomy „	7		
2564	„	ziemniaków	77	77	55
256	„	naci ziemniaczanej	—		
3920	„	buraków pastewnych	55	55	30
980	„	„ liści	—		
493	„	siana wyczanego		24	1
493	„	„ lucernowego		30	5
500	„	„ koniczynnego		31	6
625	„	„ łąkowego		30	5

Zysk więc z nawożenia azotem pod rozmaite rośliny musi się według większej lub mniejszej zawartości azotu i według wyższej lub niższej ceny zebranej masy rozmaicie normować.

Zachodzi teraz pytanie, czy wszystkie rośliny gospodarskie nawóz azotowy w równej mierze wyzyskują, czyli innemi słowy, czy wszystkie z pewnej podanej im ilości nawozowego azotu równą ilość na wydanie zwyżki plonu spożywają. Z doświadczeń Wagner'a wynika niezbicie, że skutkiem dowozu azotu na tej samej roli i w równych warunkach, owies, trawy, jęczmień bardzo wysoką, groch i łubin zaś żadnej zwyżki nie przynoszą, że więc wpierw wymienione znacznie większe ilości azotu z nawozu spożywają, niż ostatnie.

Do tego samego rezultatu doprowadziły obliczenia Stutzer'a przeciętnych wyników z doświadczeń z nawozami saletrzanemi, dotąd w kraju i za granicą przeprowadzonych.

a) Rośliny kłosowe. Z 303 doświadczeń obliczył, że każdc 100 klg. saletry chilijskiej w porównaniu z rolą bez nawozu lub bez dowozu azotu u żyta, pszenicy, owsa, jęczmienia podwyższyły zbiór o 260 klg ziarna i 456 klg. słomy.

Według doświadczeń Lawes'a i Gilbert'a 100 klg. saletry chilijskiej za dodaniem kwasu fosfornego w przeciwstawieniu do wyłącznego nawozu azotowego, wydały więcej: pszenicy 116 klg. ziarna i 297 klg. słomy (średnio w 33 latach), jęczmienia 204 klg. ziarna, 183 klg. słomy, (średnio w 16 latach), owsa 31 klg. 88 klg. słomy, (średnio w 5 latach), owsa 57 klg. ziarna, 113 klg. słomy, (średnio w 4 latach), ziemniaków 942 klg. Podług Voelckera średnio w 7 latach: pszenicy 157 klg. ziarna, 9 klg. słomy, jęczmienia 223 klg. ziarna, 300 kilogramów słomy.

Potrzebę dodania kwasu fosfornego (w wielu razach także i potażu) w zwyczajnych rolnictwa stosunkach, wypadnie przyjąć za regułę, aby najwyższą rentę z nawozu saletrzanego wyciągnąć, i tylko w wyjątkowych razach z wyłącznego użycia saletry chilijskiej otrzyma się równy pożytek.

Jaki wpływ wywiera azot, osobliwie zaś nawóz saletrzany na jakość gospodarskich produktów?

Z zestawienia rezultatów dokładnych doświadczeń wynika, że po nawozach azotowych zawartość proteinu w ziarnach okrągło o 1 proc. się powiększyła, podczas gdy zwiększenie proteinu w słomie nadzwyczaj było nieznaczne. Jakkolwiek wpływ ten na owies i na jęczmień, o ile te w gorzelniach i na paszę zużytkowane bywają, bardzo korzystnym się wyda, to z drugiej strony, gdzie o wyhodowanie dobrego jęczmienia browarnego chodzi, unikać go trzeba. Wpływu nawozu z saletry chilijskiej na wypiekalność mąki pszennej nie doświadczono; na ciężkość ziarna (wagę hektolitra) nawóz azotowy zdaje się nie wywierać żadnej zmiany. Odnośne doświadczenia wydały niezgodne rezultaty.

Podczas gdy zbiory ziemniaków po nawozach azotowych znacznie się zwiększyły, to wpływ azotu na zawartość mączki ledwie na wzmiankę zasługuje. Nawet 400 klg. saletry chilijskiej z jednej strony i 400 klg. superfosfatu bakerskiego na hektarze rozsianych z drugiej strony, żadnej uwagi godnej zmiany w jakości ziemniaków nie sprawiły.

Wyjątek od tego prawidła tworzy tylko wierzchnie posypywanie ziemniaków saletrą chilijską. Natenczas i zbiór ziemniaków i zawartość mączki się zmniejszyła. Wierzchnie zatem posypywanie ziemniaków saletrą, mianowicie nadmierną jej ilością, jest nieracyonalne.

Wrażliwszemi od ziemniaków są buraki cukrowe na mierzwienie saletrą chilijską, skoro użyta jej ilość przekroczy pewną granicę. O ile jednak dotychczasowe doświadczenia uczą, niebezpieczeństwo ujemnego wpływu znacznie się zmniejszy przy przestrzeganiu następujących warunków:

a) przez uprawę szlachetnej w cukier obfitującej odmiany buraków;

b) przez sprowadzanie nasienia z najlepszego i najpewniejszego źródła, przez własną produkcyą nasienia tylko tam, gdzie do niej rola i klimat przydatne i gdzie stósowne środki ostrożności mogą być zachowane, aby się odmiana nie wyrodziła. Zmiany nasienia, odnośnie regeneracya buraków przez „odświeżenie“ w ostatnim razie nie należy zaniedbywać;

c) przez użycie stósownego nawozu zawierającego kwas fosforny, dla zapobieżenia opóźnieniu dojrzałości buraków;

d) przez mierzwienie saletrą przed posiewem, a nie posypywanie jej na wierzch;

e) przez gęste sadzenie buraków i cztero- lub pięciokrotne okopywanie; zbiór i dobroć wynagrodzą pracę sowicie.

Czy prawdą jest, że saletra chilijska rolę wyczerpuje?

Z doświadczeń dotąd dokonanych wynika, że mierzwienie saletrą do zbytkownego spożywania potażu i kwasu fosfornego się nie przyczynia, również saletra nie zdaje się posiadać w normalnych stosunkach tak wielkiej zdolności rozczyniania składników trudno rozpuszczalnych roli, iżby tamte łatwo w podłoże wpłukane być mogły. Saletra powodowała zatem większe użycie pokarmów roślinnych tylko o tyle, o ile temu wyższe plony odpowiadały; mierzwienie nią nie przyczynia się do zbioru w popiół procentowo bogatszego, jak też nie zachodzi niebezpieczeństwo zubożenia roli, skutkiem wypłukania ważnych materyi pokarmowych.

Odpowiednio do tego wykazały także doświadczenia Lawes'a i Gilbert'a wykonane z jęczmieniem, że zmniejszenie się plonu po nawożeniu saletrą nie było większe, jak po nawożeniu salami amioniakalnemi. Różnice wynoszące 10 klg. ziarna na korzyść saletry i 63 klg. słomy na korzyść amoniaku są małoznaczne i nie przekraczają granicy zachodzących przy doświadczeniach niedokładności.

Przeciw często powtarzanemu twierdzeniu, jakoby na nawozie saletrzanym wiele słomy, [a mało ziarna się rodziło, stawia autor dotychczasowe doświadczenia, dotyczące owsa, pszenicy i jęczmienia (z żytem zbyt mało robiono dotąd doświadczeń), z których wynika, że na 100 części ziarn sprzątano słomy: bez nawozu 150 części, po saletrze 162 części, po solach amoniakalnych 156 części, po kwasie fosfornym 144 części, po kwasie fosfornym i saletrze 160 części, po kwasie fosfornym i amoniaku 157 części.

Z powyższych liczb poznajemy, że po nawozie saletrzanym wprawdzie średnio nieco więcej się słomy sprząta, że jednak nawóz ten nadmiernego wyrastania w słomę nie powoduje.

Które rośliny wynagradzają nawożenie saletrą chilijską najlepiej? Przyjąwszy, że z 15½ klg. azotu, zawartego w 100 klg. saletry, 10 klg. w zwiększonej masie sprzętu się odzyskuje, natenczas są one w stanie przyczynić się do zwiększenia zbiorów:

Z tych zbiorów wypływa niezwykle wysoki zysk nawozu azotowego; ceniąc bowiem ziarno po 14 m., słomę po 3 m. za 100 klg., natenczas 260 klg. ziarna + 456 klg. słomy przedstawiają wartość 50-ciu m., podczas gdy za 100 klg. saletry obecnie 25 m. się płaci. Czysty zysk z dowozu saletry oblicza się według tego u roślin kłosowych na 100%, przypuścić jednak można, że w najliczniejszych przypadkach zysk 120 do 130% wyniesie. Wyszczególniwszy doświadczenia z rozmaitemi gatunkami zboża, otrzymamy średnio przy 100 klg. saletry (z fosfotami) ziarna: u owsa 537 klg., u jęczmienia 510 klg., u pszenicy 270 klg. Co powoduje rozmaitą skuteczność u roślin jarych i ozimych, dotąd nie jest wyjaśnione.

Że stosunkowo najwyższy zysk z nawozu saletrzanego tam się otrzymuje, gdzie saletrę chilijską nie samą, lecz obok fosfatów i według potrzeby także obok soli potażowych podawano, pokazuje następne zestawienie.

Wydały 100 klg. saletry przy dodatku fosfatów więcej niż bez ostatnich:

87 klg.	ziarna pszenicy	} w cenie około 17 marek	
156 „	słomy „		
222 „	ziarna jęczmienia	} „ „ 37 „	
264 „	słomy „		

b) Ziemniaki i buraki. Podług zestawienia autora wydały 100 klg. saletry chilijskiej:

ziemniaki (69 doświadczeń)	buraki cukrowe (72 doświadczeń)	buraki pastewne (30 doświadczeń)
1085 klg.	2325 klg.	4091 klg.
	w cenie	
32·5 m.	37·2 m.	49·1 m.

Po obliczeniu wydatku 24 m. za saletrę, oblicza się zysk na:

30%.	49%.	96%.

I przy tych płodach wzmaga się czysty zysk za dowóz saletry przez dowóz fosfatów.

Co do działania bardzo wielkich ilości saletry dostrzeżono, że pierwsze, drugie, trzecie i czwarte 100 klg. saletry chilijskiej z hektara po 2324 klg. buraków cukrowych (103 doświadczeń), zaś piąte i szóste 100, tylko po 975 klg. buraków (18 dośw.) wydało. Silniejsze zatem nawiezienie, jak 400 klg. saletry chilijskiej na hektar pod buraki, jak z powyższego widać, nie opłaca się.

c) Rośliny olejne, groszkowe, pastewne, włókniste i trawy łąkowe. Mimo, że zbyt mało dotąd z temi roślinami przeprowadzono doświadczeń, aby z nich pewne dało się wyciągnąć wnioski, to jednak zdaje się nie podlegać wątpliwości, że czysty dochód z nawożenia saletrą łąk równa się zeru, pod rzep zaś saletra bardzo się opłaca.

Pytanie przeto: Jakie rośliny opłacają najwyżej dowóz saletry, w następujących zdaniach rostrzygnąć można:

W pierwszym rzędzie stoją rośliny kłosowe, potem rzep, rzepik, gorczyca, które najwyżej uawóz saletrą opłacają. Sto klg. saletry przynoszą średnio 300 klg. ziarna i 500 klg. słomy, przeto oblicza się zysk na 120—130%. Po roślinach kłosowych następują okopowe, buraki cukrowe, pastewne, ziemniaki, które użycie saletry chilijskiej w zadawalniającej mierze wynagradzają, mimo że ich zdolność łatwego wyzyskiwania rozpuszczalnego azotu, mniejszą jest niż u kłosowych. Sto klg. saletry przyczynia się do podwyższenia plonu o 1200 klg. u ziemniaków, 2300 klg. u buraków cukrowych, 4000 klg. u pastewnych na hektar.

Po roślinach kłosowych, drugie miejsce zajmują trawy łąkowe. Trawy zachowują się względem łatwo rozpuszczalnego azotu podobnie, jak kłosowe, spożywają one wprawdzie azot saletry równie chciwie, jak zboża, lecz cena handlowa siana stosunkowo zbyt jest niska, przeto też znaczny zysk tu jest niemożliwy. Do wyprodukowania 100 klg. siana potrzeba tyleż azotu, ile do 100 klg. ziarn jęczmienia, tymczasem cena handlowa ostatniego cztery razy przewyższa cenę siana*). Mierzwienie łąk saletrą może odpowiedni przynieść zysk tylko w nader korzystnych warunkach roli i handlu.

Najniższą stosunkowo gwarancyą odpowiedniego zysku za dowóz saletry dają, o ile dotąd sądzić można, groch, wyka, łubin, koniczyna, soczewica i podobne rośliny.

Dla pozostałych roślin gospodarskich nie posiadamy pewnych danych. Z ogólnych doświadczeń orzec można, że ze względu na zapotrzebowanie azotu, na równi z kłosowemi stoją: rzep, rzepik, gorczyca, mak, seradela, kukurudza, proso, tatarka, chmiel, tytoń, kapusta, len, konopie. Za niemi następuje winna macica, wszelkie jagodowe i owocowe rośliny, na nawóz azotowy nadzwyczajnie wrażliwe.

Mniej wysoki, jednakże znaczny jeszcze zysk przedstawiają: marchew, cykorya, pasternak, kalarepa, topinambur.

Podobnie jak trawy łąkowe, tylko w szczególnie korzystnych okolicznościach przyniosą korzyść z saletrzanego nawozu: seradela, esparceta, sporek, na zieloną paszę ścięty rzep, tatarka, kukurudza i t. d., a najmniejszą gwarancyę jakowego zysku przedstawiają: koniczyny, wyki, grochy, łybiny, lucerny.

W końcu traktuje autor jeszcze pytania: Czy można także bardzo przepuszczalne role (piaskowe, drenowane) saletrą nawozić? i ostatnie: Czy saletrę chilijską tylko na wiosnę podawać należy, lub czy ją także w jesieni rozsypywać można?

Odpowiedź na 1-sze pytanie brzmi, że saletry nie należy w ziemi mięszać, lecz w stósownym czasie na wierzch rozsypać. Stósowny czas do rozsiania jej na lekkich rolach jest wtenczas, gdy rośliny wschodzić zaczną,

lecz i późniejszemu rozsianiu na rolach nic nie stoi na przeszkodzie.

Pytania 2-go nie można wprawdzie jeszcze z całą pewnością rozstrzygnąć, jednakże zdaje się być korzystnem podzielenie nawozu azotowego na jesień i wiosnę, dając mniejszą ilość jesienią, większą na wiosnę.

Ponieważ przy doświadczeniach Maercker'a nawet w nadwyżce podany w jesieni nawóz saletrzany, z którego więc znaczna część do wiosny w roli musiała się przechować, lepszy okazał skutek, niż nawiezienie amoniakiem, gdyż na wiele mniejsze niebezpieczeństwo zbyt głębokiego wsiąknienia w rolę jest wystawiony, może przeto taka ilość azotu, jakiej oziminy do należytego rozkrzewienia się przed zimą wymagają, aby potem ostrej porze stawić czoło, bez wszelkiego namysłu w jesieni w formie saletry chilijskiej być użytą. *Dr. J. M.* *(w Ziemianinie.)*

Pszczoły a bogactwo krajowe.

(Artykuł Dra F. Ciesielskiego w *Bartniku Postępowym.*

„*Ziarnko do ziarnka, a będzie miarka*"; trafność tego pięknego przysłowia może nigdzie tak dosłownie się nie sprawdza, jak przy hodowli pszczół. Maleńka pszczółka zdoła znieść z pola na raz zaledwie 0·071 grama miodu, a jeszcze ażeby tę drobną ilość zebrać, jest zniewolona około 90 kwiateczków zwiedzić. Przecież mimo tego z tych drobnych jednostek gromadzi się w większych n. p. 500 pni liczących pasiekach (które nawiasem mówiąc u nas nie są rzadkością) do 100 cetnarów miodu, który pszczoły przez czas zimowli same spożyją, a prócz tego do 150 cetn., a nawet i więcej miodu, które drobny ten owad swemu panu, starannemu pszczelarzowi, za trud kilkumiesięczny da w ofierze.

Przesada! powie niejeden czytający powyższe słowa. Czyż to podobna, aby u nas były tak liczne pasieki? a tem bardziej, czy możliwe, aby pszczoły taki wysoki dochód pszczelarzowi przynosiły? Przecież byśmy kiedy o tem byli w dziennikach naszych czytali, a tymczasem znajdujemy tam nieraz zapiski o dochodach z pasiek w Ameryce, o stanie kwitnącym pszczelnictwa za granicą, lecz o pszczelnictwie krajowem nie ma wzmianki, a jeżeli się o nie kiedy potrąci, to chyba na temat, że pszczelnictwo u nas leży odłogiem, że upada, że pedczas gdy za granicą kwitnie i rozwija się, u nas żadnej korzyści nie przynosi.

Daruj szanowny czytelniku, ale od czegóż bylibyśmy Polakami, wszakże naszem nieodrodnem znamieniem jest: chwalić cudze, a ganić swoje.

A przecież rozpatrzywszy się po kraju, a ponieważ po całej Polsce tego uczynić nie możemy, przyjrzawszy się naszej Galicyi tylko i zbadawszy jak rzecz z pszczelnictwem u nas stoi, przyjdziemy do wręcz przeciwnego przekonania.

*) Gdyby autor był także uwzględnił uprawę traw na ziarno, byłby zapewne do innych doszedł wniosków. (Tłomacz).

Najlepszą rękojmię da nam do tego obliczenie w r. 1880 przez rząd dokonane, chociaż kto zna nasze stosunki, ten z góry twierdzić może, że na punkcie pszczół będzie obliczenie to wykazywało za nizkie liczby, raz dlatego, że obliczenie dokonuje się zimą, kiedy większość pni jest złożona w stebnikach, gdzie więc podanej cyfry nikt sprawdzić nie może, a dalej dla tego, że kmieć nasz wiecznie obawia się śruby podatkowej, i dlatego gdzie może, wykaz majątku swego obniża. Mimo tego cyfry te są tak pokaźne, że kto raz im się przyjrzy, nie będzie już mówił o upadku pszczelnictwa u nas, a jeżeli jeszcze zważy dochód, jaki drobne pszczółki nam pszynoszą, nie będzie z góry na tę gałęź gospodarstwa spoglądał.

Poniżej zestawiliśmy liczbę pni podług rządowego obrachunku, przyczem uporządkowaliśmy powiaty, podług pożytku w odnośnej okolicy i podzieliliśmy je na cztery okręgi. W pierwszym okręgu dostarcza pszczołom miodu prawie wyłącznie hreczka; w drugim okręgu w części hreczka, dalej lasy, łąki, rośliny pastewne; w trzecim okręgu drzewa leśne i owocowe, anyż, tytoń, maliny, czernice, także nieco hreczka; w czwartym okręgu głównie drzewa owocowe, łąki, rzep, rośliny pastewne, lasy. Do pierwszego okręgu zaliczamy następujące powiaty: 1) Brodzki mający 12.476 pni pszczół; 2) Brzeżański z 13.240; 3) Buczacki z 9.756; 4) Czortkowski z 9.063; 5) Husiatyński z 9.334; 6) Podhajecki z 13.370; 7) Przemyślański z 7.189; 8) Rohatyński z 8.498; 9) Skałacki z 13.295; 10) Tarnopolski z 18.150; 11) Trembowelski z 15.084; 12) Zbarazki z 14.415; 13) Złoczowski z 17.810 p. p.

Do drugiego okręgu zaliczamy powiaty: 1) Bóbrka z 3.396 pniami pszczół; 2) Cieszanów z 5.755; 3) Gródek z 3.557; 4) Jarosław z 4.009; 5) Jaworów z 3.648; 6) Kamionka z 5.583; 7) Lwów z 6.568; 8) Łańcut z 3.886; 9) Mościska z 2.364; 10) Nisko z 2.200; 11) Przemyśl z 1.461; 12) Rawa z 6.202; 13) Rudki z 1.804; 14) Sokal z 4.708; 15) Tarnobrzeg z 1709; 16) Żółkiew z 3.189 p. p.

Do trzeciego okręgu zaliczamy powiaty: 1) Bohorodczany z 1.751 pniami pszczół; 2) Borszczów z 4.895; 3) Dolina z 2.399; 4) Drohobycz z 1.890; 5) Horodenka z 5.745; 6) Kałusz z 3.263; 7) Kołomyja z 2.566; 8) Kossów z 3.077; 9) Nadwórna z 1.060; 10) Sambor z 1.520; 11) Śniatyn z 1.642; 12) Stanisławów z 1.652; 13) Staremiasto z 731; 14) Stryj z 3.058; 15) Tłumacz z 1.915; 16) Turka z 1.227; 17) Zaleszczyki z 4.332; 18) Żydaczów z 2.528 p. p.

Do czwartego okręgu liczymy powiaty: 1) Biała z 1.505 pniami pszczół; 2) Bochnia z 711; 3) Brzesko z 559; 4) Brzozów z 769; 5) Chrzanów z 1.294; 6) Dąbrowa z 998; 7) Dobromil z 867; 8) Gorlice z 1.154; 9) Grybów z 2.646; 10) Jasło z 1.066; 11) Kolbuszowa z 1.628; 12) Kraków z 1.001; 13) Krosno z 979; 14) Limanowa z 1.266; 15) Lisko z 994; 16) Mielec z 1.546; 17) Myślenice z 970; 18) Nowy Targ z 959; 19) Nowy

Sącz z 1.214; 20) Pilzno z 965; 21) Ropczyce z 594; 22) Rzeszów z 1.589; 23) Sanok z 973; 24) Tarnów z 884; 25) Wadowice z 1.646; 26) Wieliczka z 836; 27) Żywiec z 1.104 p. p. Razem więc liczy Galicya według obliczenia rządowego z 1880 roku 295.686 pni pszczół. Podług dat, jakie zebrało Galicyjsie Towarzystwo pszczelniczo-ogrodnicze, uzyskyno z pasiek w roku ubiegłym t. j. 1885 następujące ilości miodu i wosku do sprzedaży: w strefie pierwszej łączną ilość 2,259.934 klg. miodu, a 44.467 klg. wosku; w strefie drugiej 409.445 kilo miodu, a 6.879 kilo wosku; w strefie trzeciej 304.548 kilo miodu, a 5·824 kilo wosku; w strefie czwartej 114.864 kilo miodu, a 3.600 kilo wosku. Znając stosunki dobrze, możemy twierdzić, że i te cyfry są raczej za nisko jak za wysoko przyjęte, z tego prostego powodu, że nie wciągneliśmy tu w rachunek pomnożonej liczby pni, a dalej, że do obliczenia były brane przeciętne cyfry z pasiek, tylko średni dochód wykazujących, podczas gdy w rzeczywistości wielka liczba pasiek w ulach, jakie rozpowszechnia Galicyjskie Towarzystwo pszczelniczo-ogrodnicze, to jest w ulach słowiańskich, miała znaczenie wyższe dochody: tak n. p. z przeciętnego obliczenia wypadła największa ilość miodu uzyskanego z jednego pnia w pierwszej strefie dla powiatu Zbarazkiego, t. j. 14 kilo, najniższa zaś w tej strefie dla powiatu Przemyślańskiego, t. j. 10 kilo z pnia, podczas gdy w niektórych pasiekach postępowych powiatu Zbarazkiego uzyskano z pnia po 35 kilo, a powiatu Przemyślańskiego po 20 kilo z pnia.

Na podstawie tych danych można twierdzić, że ilość wyprodukowanego miodu w Galicyi wyniosła w roku 1885 co najmniej 3.000.000 klg., ilość zaś uzyskanego wosku co najmniej 60.000 kilo, że zaś 100 kilo miodu sprzedawaliśmy w tym roku po 28 złr. i wyżej, a 100 kilo wosku po 140 złr.; przeto za miód uzyskaliśmy w r. 1885 w Galicyi 840.000 złr., za wosk zaś 84.000 złr., czyli razem powiększyły pszczoły nasz stan majątkowy o najmniej 924.000 złr. w roku 1885.

Z powyższego zestawienia, któregośmy w niczem nie przesadzili, widzimy, że pszczelnictwo stanowi bardzo ważną gałęź gospodarstwa dla kraju naszego, tem ważniejszą, że pszczoła gromadzi to, coby w przeciwnym wypadku poszło zupełnie marnie, t. j. sącz miodową z kwiatków. Pomijamy tu już obliczanie tych korzyści, jakie przynosi pszczoła rolnictwu, pomagając w zapładnianiu roślin.

Chodzi nam jeszcze o wykazanie, że pszczelnictwo bynajmniej nie stoi u nas niżej, lecz przeciwnie wyżej, jak w innych krajach. Tu znowu najbezstronniej będziemy mogli rzecz wykazać, robiąc zestawienie dla całej Austryi z dat rządowych zebranych w r. 1880. Załączona tu tabela pouczy nas najlepiej o stosunku, w jakim zostają pod względem pszczelnictwa poszczególne kraje Austryi do siebie:

Pogląd na stosunki pszczelnicze w Austryi podług spisu dokonanego roku 1880.

Kraj	Pod względem pożytku dla pszczół przypada na każdy 1☐ myriametr (t. j. 10000 hektarów) następujsca ilość hektarów:							Na każdy ☐ myriametr przypada pni	Pień dał w czasie od r. 1875 do 1880 przeciętnie tyle klg. miodu
	Lasu	Łąk	Sadów	Strączkow. roślin	Hrezzki	Rzepiu	Koniczu		
Dolna Austrya	3241	1165	16.2	30.8	24	2.5	9.3	281	1.66
Górna Austrya	3244	1843	49.8	1.8	1	18.8	16.8	324	1.55
Solnogród	3223	830	1.7	5.4	—	—	4	209	2.29
Styrya	4047	1197	91.2	59.9	249	2.6	27.1	295	3.22
Karyntya	4492	1036	21.8	36	154	—	14.4	468	5.32
Kraina	4099	1714	6.4	32.5	256	—	14.4	338	7,46
Północny Tyrol	3867	586	3.3	11.4	11	—	0.8	177	3.59
Południowy Tyrol	3867	586	10.2	11	82	—	—	185	2.00
Voralberg	3867	1381	32.5	11.1	—	—	—	258	2.68
Czechy	2866	1005	44	12.1	—	38.4	20.5	350	4.51
Morawia	2504	699	37.4	15.4	12	7.9	27.2	388	3.71
Szląsk	3381	585	32.4	12.4	22	18	14.1	385	1.14
Zachodnia Galicya	**2987**	**856**	**658**	**11.2**	**100**	**97.1**	**368**	**148**	**3.14**
Wschodnia Galicya	**2987**	**856**	**5.2**	**19.0**	**188**	**16.5**	**379**	**490**	**7.41**
Bukowina	4557	1249	8.4	36.2	53	7.4	6.4	246	3 36
Gorycya i Gradiska	672	2001	23.5	59 1	209	3.2	2.9	282	4.33
Triest	220	1227	40.2	42.6	241	—	—	93	7.33
Istrya	296	684	3.5	22.8	17	—	—	63	5.69
Dalmacya	1654	82	3.4	30.4	—	—	—	85	4.60

Z tabeli tej widzimy, że najwięcej ze wszystkich krajów Austryi jest rozpowszechnionem pszczelnictwo we Wschodniej Galicyi, tudzież, że prawie najwyższy dochód z pnia uzyskuje się także u nas, chociaż warunki u nas nie są najkorzystniejsze. Najważniejszemi bowiem dla rozwoju pszczół są lasy, łąki i hreczki, a pod tym względem najkorzystniej są uposażone Styrya i Kraina, bo prawie o połowę więcej liczą lasów, łąk i hreczek, jak Wschodnia Galicya, a mimo tego ilość pni pszczół u nas jest najwyższą ze wszystkich krajów koronnych, dochód zaś z pnia prawie taki sam, jak w Krainie, a przeszło dwa razy wyższy, jak w Styryi, i wyższy jak we wszystkich innych krajach. To poucza nas, że pszczelnictwo jest u nas najwięcej rozpowszechnione i że hodowla pszczół u nas racyonalniej jest prowadzoną, aniżeli we wszystkich innych krajach Austryi. Znając zaś dobrze stan pszczelnictwa w całej Europie, możemy sumiennie powiedzieć, że u nas ta gałęź jest najlepiej rozwinięta i najodpowiedniej prowadzona ze wszystkich krajów Europy.

Około rozpowszechnienia i wprowadzenia pszczelnictwa na racyonalne tory zasłużyło się u nas wielce Galicyjskie Towarzystwo pszczelniczo-ogrodnicze, a chcąc sumiennie powiedzieć, i *Bartnik postępowy*. Towarzystwo liczy obecnie 22 Oddziały, z których 20 przypada na Wschodnią Galicyę. Mamy nadzieję, że jeźli Towarzystwo to i *Bartnik* jeszcze z 10 lat popracują, to pszczelnictwo dojdzie u nas do szczytu rozwoju.

Pszczelnictwo jest gałęzią gospodarstwa, którą powinni się zajmować przedewszystkiem wieśniacy, nauczyciele, urzędnicy i księża, gdyż ci mogąc sami około pszczół chodzić, mogą też mieć z nich najwyższe dochody. Znamy wieśniaków, nauczycieli i księży, którzy po kilkaset, a nawet do 2.000 złr. mają rocznego z pszczół dochodu, t. j. często więcej, jak główny ich zawód im przynosi.

Ponieważ zaś na obszarze ziem naszych jeszcze daleko do przeludnienia okolic pszczołami, przeto sumiennie możemy każdemu doradzać, aby się zajął tą gałęzią; — jest atoli jeden warunek kardynalny, którego nie spełniwszy, szkoda będzie czasu i atłasu, t, j. należy zapoznać się pierw z życiem i hodowlą pszczoły, a do tego dopomogą każdemu „Galicyjskie Towarzstwo pszczelniczo-ogrodnicze*)“ *Bartnik postępowy* i dobre dzieła pszczelnicze.

Porównanie rezultatów z uprawy zbóż po kartoflach i burakach cukrowych.

(*Podług E. Gatellier*).

Pod uprawę doświadczalną użyto dwie parcele glinki o obszarze 8 arów, znawożono marglem i obornikiem (w stosunku 30.000 klg. na hekt.); jednę z tych parcel zasadzono na wiosnę kartoflami, drugą zaś burakami cukrowemi.

*) Członkiem Towarzystwa można zostać zapłaciwszy od 50 ct. do 2 złr. rocznie wkładki, stósownie do możności.

Przy zbiorze okazywały płody stan zwyczajny — Po wykopaniu kartofli i buraków cukr. zasiano obie parcele pszenicą „Shérif-Square-head“, podzielono na kwadraty arowe, które znawożono rozmaicie i tak: jedne nadfosforanem, drugie nadfosforanem i saletrą chilijską, jeden zaś kwadrat pozostał bez nawozu. Równo nawożone kwadraty obu parcel sąsiadowały z sobą. — Po wykłoszeniu zboża okazało się, iż na parceli, gdzie zboże po burakach cukr. było uprawianem, tworzyły kłosy rownię pochyłą, to znaczy, że kłosy były najkrótsze na pierwszym nienawożonym kwadracie a długość ździebeł wzrastała z ilością danego pognoju; przytem okazywały kłosy przez żółtą barwę dobry stan dojrzenia.

Na drugiej parceli (zboże po kartoflach) tworzyły kłosy płaszczyznę poziomą, źdźbła były tak długie jak z najsilniej znawożonego kwadratu pierwszej parceli (po burakach cukrowych).

Zboże 3 ostatnich kwadratów w azot najbogatszych, zielonem jeszcze zaczęło wylegać. — Z prób tych wypływa: że buraki cukr. wyczerpują ziemię bardziej niż kartofle, gdyż zbiór zboża z niegnojonego kwadratu po kartoflach był obfitszym, aniżeli po burakach cukrowych; jakoteż, że buraki więcej wyczerpują azotu niż kartofle.

Na glinkach departamentu Brie można dawać bez straty pognój uzupełniający w stosunku 1·5 azotu na 1 kwasu fosforowego, podczas gdy na tej samej ziemi pod zboże po kartoflach wystarcza 0·5 azotu na 1 kwasu fosforowego.

(*Journal d'agricultur pratique T. II Nr. 47.*

Doświadczenie z pasieniem zakwaszoną kukurydzą.

Pomimo, że tak dużo piszą i mówią o zakiszaniu zielonej kukurydzy, mało jednak mamy rezultatów praktycznych doświadczeń w tym przedmiocie. Następujące doświadczenie p. Cselkó, profesora akademii rolniczej w węgierskim Altenburgu, nie będzie zatem bez interesu dla naszych czytelników.

W roku 1885, od 29 września do 3 października, zadołowano kukurydzę w dole wyłożonym ubitą gliną (pisé), mającym 6,5 metrów dlugości, 3,5 m. szerokości i 2 m. głębokości. Kukurydza pociętą była na sieczkę, mocno w dole utłoczona, przykryta deskami i przywalona kamieniami. Podczas trwania fermentacyi badano starannie temperaturę paszy. Do tego celu służyła rura z lanego żelaza, zapuszczona od dołu, której dolny koniec zanurzony był w paszy, a wierzchni zatknięty był szczelnie korkiem. Przez tę rurę mierzoną była temperatura paszy, od 30 września do 15 października, codziennie o godzinie drugiej po południu za pomocą zawieszonego w rurze na sznurku termometru. W pierwszym dniu termometr wskazywał + 15° C., potem temperatura szybko wzrastała aż do dnia 5-go października, w którym to dniu dosięgła + 26,3° C.,

następnie zaczęła opadać i 15 października termometr wskazywał + 21,1° C. Dół został otworzony dnia 29 października i zadołowana pasza przedstawiła się w jak najlepszym stanie; miała przyjemny kwaskowaty zapach, bez śladu owej przenikliwej woni, która po otwarciu zwykłych dołów z kiszoną paszą zaraża powietrze. Skład kukurydzy w świeżym i kiszonym stanie był następujący:

	świeża %	kiszona %	różnica %
wody	76,97	74,48	— 2,49
kwasu mlecznego . .	—	1,60	+ 1,60
kwasów lotnych . . .	—	0,22	+ 0,22
tłuszczu	0,88	1,40	+ 0,52
włóknika	6,23	7,21	+ 0,98
materyj proteinowych .	6,96	2,65	— 4,31
popiołów	2,09	2,75	+ 0,66
mat. wyciąg. bezazotow.	10,87	9,61	+ 1,26

Z powyższej tabelki widzimy, iż kiszona kukurydza mało zawiera lotnych kwasów, czemu też przypisać należy brak owej przykrej, przenikliwej woni. Paszą tą żywiono 10 krów algauskiej rasy, rozdzieliwszy je na dwie części, każda po pięć sztuk. Miano na względzie, aby krowy o ile możności były jednakowe, tak co do żywej wagi, jak wieku i dotychczasowej mleczności. Pasza dla obu działów krów przed doświadczeniem składała się z 20 kilogr. rzepy, 4 kilogr. siana, 3 kilogr. słomy jęczmiennej, 3 kilogr. plew, 0,5 kilogr. kuchów rzepakowych, 1 kilogr. kiełków słodowych i 1 kilogr. otrąb żytnich, dziennie. Drugi dział krów otrzymywał powyższą niezmienioną paszę przez cały czas trwania doświadczenia, natomiast dział pierwszy dostawał zamiast 20 kilogr. rzepy, 8 kilogr. rzepy i 12 kilogr. kiszonej kukurydzy, przy pozostawieniu innych składników paszy bez zmiany. Ilość potrzebnej każdodziennie kiszonej paszy wydobywaną była z dołu każdego rana, umięszana z siekaną rzepą i plewami i pozostawiona w komorze. Podczas południowego dojenia zadawano jej jedną połowę, a podczas wieczornego drugą. Krowy jadły chętniej rzepę niż kiszoną kukurydzę, co łatwo dało się widzieć z tego, iż wybierały z paszy kawałki rzepy, a kukurydzy nigdy do czysta nie wyjadały, co też skłoniło do zaniechania pierwotnej myśli zastąpienia całej ilości rzepy kiszoną kukurydzą. Zawartość suchej substancyi i materyj proteinowych w rzepie i kiszonej kukurydzy była następującą:

	rzepa	kukurydza
sucha substancya	18,98	25.52
materya proteinowa	1,99	2,65

Tym sposobem dział poddany próbie otrzymywał paszę nieco pożywniejszą niż dział służący do kontroli. Mleko mierzono codziennie; zawartość w niem kwasu i tłuszczu oznaczano co drugi dzień, podczas południowego dojenia. Całe doświadczenie podzielono na cztery okresy; w pierwszym zadawano paszę w poprzednim jej składzie, drugi stanowił przejście do pasienia kiszoną paszą, w dwóch ostatnich zadawano całkowitą ilość tej ostatniej. Rezultat był następujący:

Okres	Czas trwania dni	Wydajność mleka dziennie litr.	Kwas w mleku %	Tłuszcz w mleku %
Dział pierwszy.				
1	5	42,50	0,18	4,74
2	10	43,37	0,19	4,59
3	11	40,70	0,18	4,54
4	11	40,82	0,18	4,53
Dział drugi.				
1	5	39,75	0,16	4,47
2	10	38,80	0,17	4,33
3	11	37,48	0,17	4,33
4	11	37,10	0,17	4,26

Krowy zatem żywione kiszoną kukurydzą dawały, nawet już w pierwszym okresie, w którym jeszcze kukurydzy nie dostawały, nieco więcej i lepszego mleka, w którem też zawartość kwasu była większa. Przymioty te mleka w obu działach krów podczas całego czasu trwania doświadczenia trzymały się w jednakowej mierze, tak, że pod względem wpływu na wydajność mleka kukurydza nie ustępowała rzepie. Nie spostrzeżono też żadnego szkodliwego wpływu kiszonej paszy na smak mleka, chociaż do zbadania smaku powołano odbiorcę mleka, który zastrzegł sobie przy umowie, że mleka od krów żywionych kiszoną paszą przyjmować nie będzie. *(Fühl. Landw. Ztg.* i dodatek do *Gazety rolniczej).*

ROZMAITOŚCI.

Wystawa koni w Wiedniu odbędzie się od 14—22 maja 1887 r. Sekcya chowu koni Towarzystwa rolniczego w Wiedniu zaprosiła do Komitetu wystawy: prezesa księcia Karola Trauttmansdorfa, p. Hermanna Aichingera, hr. Pompejusa Coronini-Cronberga. hr. Wincentego Fürstenberga, hr. Dominika Hardeggo, p. Adolfa W. Künasta, prof. dra Jakóba Lechnera, redaktora Ludwika Ramschaka, dra Ryszarda v. Sterna, p. Ludwika Weisshappela, p. Rudolfa Wimmera, redaktora Karola Wintera i nadradcę budowlanego p. Ludwika v. Zettla.

Jak rozpoznać wiek karpia? Podług p. G. Kintze, wiek karpia poznaje się po łuskach w tem miejscu, gdzie one są utkwione w skórze. Łuski jednoletnich karpi nie mają żadnych szczególnych znaków, dwuletnie zaś posiadają na łusce ciemną plamkę, otoczoną zaledwie dojrzeć się dającym pierścieniem, trzy i czteroletnie mają około plamki po dwa lub po trzy takie pierścienie, starsze mają takiż pierścień okalający brzeg całej łuski.

Przesilenie rolnictwa w Niemczech. Podobnie jak u nas, smutny stan rolnictwa daje się ciężko uczuwać własności ziemskiej w Niemczech. W najżyzniejszej części Pomorza, w obwodzie Stralzundskim, duży folwark Wacperow, należący do m. Gryfii (Greiwalden), z którego pobierano dotąd 7.500 talarów rocznego czynszu, na ostatniej

licytacyi nie znalazł dzierżawcy. Dominium musiało oddać majętność tę w dzierżawę dotychczasowemu posesorowi, zniżając czynsz prawie o połowę t. j. do 4.000 talarów. W takiem samym położeniu znalazły się dobra Szaców w pow. Grudziązkim, i Pusta Dąbrowa w pow. Brodnickim, należące do właścicieli niemców. — W pow. Grudziązkim, od maja do lipca, poszło na subhastacyę 52 majątków mniejszych właścicieli, przeważnie niemców.

Oznajmienia.

Z c. k. Namiestnictwa.

L. 74,984.

OKÓLNIK

do wszystkich PP. c. k. Starostów i PP. Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

Z powodu wybuchu księgosuszu w okolicach Warszawy, kr. pruski rząd w Opolu rozporządzeniem z dnia 17 listopada b. r. L. 1029, zabronił wprowadzania i przewozu płodów zwierzęcych z bydła, owiec i kóz z Rosyi do Prus.

Lwów, dnia 25 listopada 1886.

L. 77.071.

Okólnik c. k. Namiestnictwa

do wszystkich PP. c. k. Starostow i PP. Prezydentow miast Lwowa i Krakowa.

W skutek tut. odezwy z d. 17 listopada b. r. l. 7303 o wygaśnięciu księgosuszu w Rosyi na pograniczu powiatów sokalskiego i skałackiego, c. k. Namiestnictwo morawskie zniosło według odezwy z d. 26 listopada b. r. l. 36612 swe zarządzenia ogłoszone tut. okólnikiem z d. 23 grudnia b. r. l. 68511 przyczem zarządziło aby przy wprowadzaniu płodów zwierzęcych do Morawy dołączonem było świadectwo że takowe nie pochodzą z zapowietrzonych okolic kraju. Lwów. d. 4 grudnia 1886.

L. 77.803.

Okólnik c. k. Namiestnictwa

do wszystkich PP. c. k. Starostów i do Prezydentów miast Lwowa i Krakowa.

W skutek odezwy z d. 17 listopada b. r. l. 73003 o wygaśnięciu księgosuszu w Rosyi na pograniczu powiatów sokalskiego i skałackiego, c. k. szlązki Rząd krajowy rozporządzeniem z dnia 28 listopada b. r. l. 13955 zniósł swe zarządzenia ogłoszone tut. okólnikami z 18 października i 9 listopada b. r. l. l. 66047 i 69942 ograniczające wprowadzanie i przewóz zwierząt i płodów zwierzęcych do Szlązka. Lwów d. 6 grudnia 1886.

Wiadomości handlowe.

Kraków 14/12. Za 100 klg. Pszenica biała od 8·30 do 8 40; banatka od ·— do ·—; czerwona od 8·70 do 8·75 Żyto od 6·40 do 6·75. Jęczmień od 5·75. do 7·—. Owies od 5·11 do 5·40. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 8·50 do 9·85 Fasola od 8.25 do 9·50. Rzepak zim. od 9·50. do 10·—. Koniczyna czerwona od 42·—. do 55·—; biała od 40·—. do 70·—. Tatarka od 7·— do 7·75. Proso od 5.50 do 6·25. Jagły od 10·25. do 10.75. Siano od 2·20 do 2·60; Słoma od 2·30 do 2·80 Ziemniaki od 1·40 do 1·50. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter zł. 50·85 Okowita z opłatą na 80° Tral. hektoliter zł 43·25.

Rzeszów 7/12. Za 100 klg. Pszenica od 8·— do 8·20 Żyto od 5·75 do 6·15 Jęczmień od 5·50 do 6·25 Owies od 5·— do 5·70. Groch od 6·— do 9·— Bób od 5·— do 5·50. Wyka od 5·— do 5·50. Proso od —·— do —·—. Tatarka od ·— do ·—. Rzepak od 9·25 do 9·50. Koniczyna od 40·—. do 45·—. Chmiel od 45·—. do 60·—. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od —·80 do 1·25.

Tarnów 14/12 Za 100 klg. Pszenica od 8·05 do ·— Żyto od 6·30 do ·— Jęczmień od 5·55 do —·—. Owies od 5·— do ·—. Groch od 7·50 do —·—. Bób od 5·20 do —·—. Tatarka od —·— do —·—. Proso od 4·75 do —·—. Kukurudza od 7·25 do —·—. Ziemniaki od 1·50 do ·—. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 42.— do —·— Siano od 2·—. do .— Siano z koniczyny od 2·90 do ·— Słoma od 2·— do ·—. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·70 do —·—.

Przemyśl 10/12 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.—. czerwona 7·50. biała —·—. Żyto 5·75. Jęczmień od 5.— do 5 25. Owies 4·90 Groch 6·50 Bób 5·—. Kukurudza —·—. Ziemniaki za 1 korzec 1·20 Słoma 1·55. Siano 2·40

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialn redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.